

IC MARCONI-ANTONELLI

TECNOLOGIA

TRAGUARDI DI COMPETENZA AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA

L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda elementi antropici ed artificiali. E' a conoscenza delle caratteristiche delle principali fonti energetiche e del loro relativo impatto ambientale. Conosce ed utilizza semplici oggetti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne funzione e funzionamento. Progetta e realizza semplici manufatti e strumenti spiegando le fasi del processo Utilizza i diversi mezzi di comunicazione e le nuove tecnologie, individuando le soluzioni potenzialmente utili ad un dato contesto applicativo, a partire dall'attività di studio; individua le potenzialità, i limiti e i rischi nell'uso delle tecnologie, con particolare riferimento al contesto produttivo, culturale e sociale in cui vengono applicate.

CLASSI I-II SCUOLA PRIMARIA				
VEDERE E OSSERVARE				
TRAGUARDI DI COMPETENZA	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
<ul style="list-style-type: none">Osservare, riconoscere e identificare elementi nell'ambiente familiare all'alunno.Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcune proprietà fisiche di oggetti ed elementi dell'ambiente familiare all'alunno.	<ul style="list-style-type: none">L'alunno utilizza in modo sistematico e differenziato i 5 sensi per individuare e riconoscere i principali elementi dell'ambiente conosciuto e dall'osservazione ricava alcune loro caratteristiche e proprietà fisiche, e le compara.	<ul style="list-style-type: none">L'alunno osserva ed individua i principali elementi dell'ambiente a lui familiare e alcune loro caratteristiche.	<ul style="list-style-type: none">L'alunno riconosce alcuni elementi dell'ambiente a lui familiare e le loro proprietà più evidenti.	<ul style="list-style-type: none">L'alunno riconosce, solo se guidato, alcuni elementi dell'ambiente a lui familiare.

PREVEDERE E IMMAGINARE

TRAGUARDI DI COMPETENZA	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
<ul style="list-style-type: none"> Prevedere le conseguenze di decisioni o comportamenti personali relative alla propria classe, al proprio territorio e all'ambiente. Pianificare la fabbricazione di un semplice oggetto elencando gli strumenti e i materiali necessari. 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno prevede ed attua con consapevolezza quali possano essere pratiche e comportamenti corretti che sono finalizzati alla salvaguardia dell'ambiente a lui noto. Sa prevedere alcune delle fasi della costruzione di un semplice oggetto di carta, plastilina... 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno attua con consapevolezza pratiche e comportamenti corretti che sono finalizzati alla salvaguardia dell'ambiente a lui noto. Sa ripercorrere le fasi della costruzione di un semplice oggetto in carta, plastilina... 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno attua comportamenti corretti finalizzati alla salvaguardia dell'ambiente a lui noto. Elenca gli strumenti e i materiali necessari alla produzione di un semplice manufatto. 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno attua solo se guidato comportamenti corretti finalizzati alla salvaguardia dell'ambiente a lui noto. Segue, con aiuto, le indicazioni dategli nella produzione di un semplice manufatto.

INTERVENIRE E TRASFORMARE

TRAGUARDI DI COMPETENZA	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
<ul style="list-style-type: none"> Smontare semplici oggetti e meccanismi. Eseguire interventi di decorazione, riparazione e manutenzione del proprio arredo scolastico. Realizzare un semplice oggetto descrivendo e documentando la sequenza delle operazioni. 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno individua le parti che compongono semplici oggetti del corredo scolastico e di uso comune e sa smontarli e rimontarli. Realizza semplici oggetti in materiali vari e sa documentare a voce o in forma grafica le tappe della realizzazione degli stessi. 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno individua le parti che compongono semplici oggetti del corredo scolastico e di uso comune e sa smontarli. Realizza semplici oggetti in materiali vari e sa documentare a voce o in forma grafica le tappe della realizzazione degli stessi. 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno individua le parti principali che compongono semplici oggetti del corredo scolastico e di uso comune Realizza semplici oggetti in materiali vari. 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno individua solo alcune parti che compongono semplici oggetti del corredo scolastico e di uso comune. Realizza, solo se guidato, semplici oggetti in materiali vari.

CLASSE III SCUOLA PRIMARIA

VEDERE E OSSERVARE

TRAGUARDI DI COMPETENZA	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
<ul style="list-style-type: none"> • Conosce e utilizza semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento. • Conoscere e utilizzare semplici oggetti e strumenti di uso quotidiano; descriverne la funzione principale e la struttura e spiegarne il funzionamento. • Individuare, nell'osservazione di esperienze concrete, alcuni concetti scientifici quali: dimensioni spaziali, peso, movimento e le proprietà caratteristiche di materiali comuni, liquidi e solidi. • Ricavare informazioni utili da documentazione scritta. • Ricava informazioni utili da documentazione scritta. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno riconosce la funzione di oggetti di uso quotidiano e sa individuare le parti che li compongono. • Dall'osservazione e dall'esperienza ricava le proprietà dei materiali più comuni (carta, acqua...) ed effettua comparazioni e confronti. • Sa trarre informazioni da disegni, didascalie, testi. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno riconosce la funzione di oggetti di uso quotidiano e sa individuare le parti che li compongono. • Dall'osservazione e dall'esperienza ricava le proprietà dei materiali più comuni (carta, acqua...). Sa trarre informazioni da disegni, didascalie, testi. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno riconosce la funzione di alcuni oggetti di uso quotidiano. Dall'osservazione e dall'esperienza ricava alcune proprietà dei materiali più comuni (carta, acqua...). Sa trarre le informazioni principali da disegni, didascalie, semplici testi. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno riconosce, se guidato, la funzione di alcuni oggetti di uso quotidiano dell'ambiente scolastico e domestico. • Con l'aiuto, individua qualche proprietà dei materiali più comuni (carta, acqua...). • Con domande guida trae informazioni, seppur incomplete, da disegni, didascalie, testi.

PREVEDERE E IMMAGINARE

TRAGUARDI DI COMPETENZA	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare consapevolmente comuni strumenti di vita quotidiana. • Riconoscere e identificare nell'ambiente a elementi e pratiche volte alla sua salvaguardia. • Produrre semplici modelli, rappresentazioni grafiche del proprio operato utilizzando elementi del disegno. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno utilizza gli oggetti di uso quotidiano in maniera consapevole e sicura. Effettua previsioni e stime sulle principali proprietà degli oggetti. Sa prevedere gli effetti delle proprie azioni sull'ambiente a lui familiare e assumere comportamenti di salvaguardia (risparmio della carta, riciclaggio dei materiali, raccolta differenziata...). • Rappresenta graficamente (con mappe, grafici, schemi...) e verbalmente le fasi di semplici processi. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno utilizza gli oggetti di uso quotidiano e sa effettuare previsioni e stime su alcune proprietà fisiche degli oggetti. • Sa prevedere gli effetti delle proprie azioni sull'ambiente a lui familiare e assumere comportamenti di salvaguardia (risparmio della carta, riciclaggio dei materiali, raccolta differenziata...). • Rappresenta graficamente (con mappe, grafici, schemi...) e verbalmente le fasi di semplici processi. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno utilizza gli oggetti di uso quotidiano. • Assume comportamenti di salvaguardia (risparmio della carta, riciclaggio dei materiali, raccolta differenziata...). • Rappresenta graficamente e verbalmente le principali fasi di alcuni semplici processi. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno utilizza gli oggetti di uso quotidiano. • Assume i comportamenti di salvaguardia (risparmio della carta, riciclaggio dei materiali, raccolta differenziata...) che gli vengono richiesti. • Rappresenta, solo se guidato, graficamente e/o verbalmente le principali fasi di alcuni semplici processi.

INTERVENIRE E TRASFORMARE

TRAGUARDI DI COMPETENZA	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
<ul style="list-style-type: none"> Cominciare a riconoscere regolarità nei fenomeni e a costruire in modo elementare il concetto di energia. Utilizzare adeguatamente le più comuni tecnologie dell'informazione e della comunicazione. 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno individua nell'ambiente le principali fonti energetiche e inizia a comprendere autonomamente qualche processo di trasformazione. Accede ad Internet per reperire informazioni 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno individua nell'ambiente le principali fonti energetiche e inizia a comprendere qualche processo di trasformazione. Accede ad Internet per reperire informazioni 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno riconosce nell'ambiente le principali fonti energetiche che gli sono state presentate. Se guidato, trae da Internet alcune informazioni 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno, con domande guida e stimoli, riconosce nell'ambiente solo alcune delle principali fonti energetiche.

CLASSE IV SCUOLA PRIMARIA

VEDERE E OSSERVARE

TRAGUARDI DI COMPETENZA	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
<ul style="list-style-type: none"> Ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette, volantini o altra documentazione tecnica e commerciale. Effettuare misurazioni e stime in ambienti conosciuti, Rappresentare i dati dell'osservazione attraverso tabelle, mappe, diagrammi, disegni, testi. 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno riconosce con sicurezza le caratteristiche di un oggetto e di un materiale dalla descrizione che ne viene fatta su etichette, testi informativi... Misura, con misure convenzionali e non, locali ed oggetti. Sa interpretare dati relativi a fenomeni e rappresentati su tabelle, mappe...e rappresenta, a sua volta, i dati dell'osservazione con gli adeguati strumenti grafici. 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno riconosce le caratteristiche di un oggetto e di un materiale dalla descrizione che ne viene fatta su etichette, testi informativi... Misura, con misure convenzionali e non, locali ed oggetti. Sa interpretare alcuni dati relativi a fenomeni e rappresentati su tabelle, mappe...e rappresenta, a sua volta, i dati dell'osservazione con gli adeguati strumenti grafici. 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno riconosce alcune caratteristiche di un oggetto e di un materiale da semplici descrizioni. Effettua alcune misure convenzionali di oggetti conosciuti. Sa leggere un semplice grafico. 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno riconosce, solo se guidato, alcune caratteristiche di un oggetto dalla lettura di una semplice descrizione su di esso. Misura, con misure convenzionali, oggetti dell'ambiente conosciuto. Sa leggere un semplice grafico, con la guida dell'insegnante.

PREVEDERE E IMMAGINARE

TRAGUARDI DI COMPETENZA	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
<ul style="list-style-type: none"> Individuare nell'uso delle tecnologie alcuni degli effetti positivi e negativi sulla vita dell'Uomo. 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno conosce quale sia stato lo sviluppo tecnologico nella storia dell'Umanità e quali siano stati i suoi effetti nella vita dell'uomo. Fa ipotesi sugli effetti positivi e negativi che le tecnologie hanno e potrebbero avere in futuro. 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno conosce quale sia stato lo sviluppo tecnologico nella storia dell'Umanità e quali siano stati i suoi effetti nella vita dell'uomo. Fa ipotesi sugli effetti positivi e negativi che le tecnologie hanno e potrebbero avere in futuro. 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno conosce qualche tappa dello sviluppo tecnologico nella storia dell'Umanità e quali siano stati i suoi effetti nella vita dell'uomo. 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno conosce in modo parziale quale sia stato lo sviluppo tecnologico nella storia dell'Umanità.

INTERVENIRE E TRASFORMARE

TRAGUARDI DI COMPETENZA	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
<ul style="list-style-type: none"> Effettuare prove ed esperienze sulle proprietà dei materiali più comuni. Conoscere le principali fonti energetiche e i loro processi di trasformazione, con particolare riguardo alla salvaguardia dell'ambiente Utilizzare le principali tecnologie della comunicazione e dell'informazione, a partire dalle esigenze di studio ed in maniera consapevole. 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno sa effettuare, anche in modo autonomo, varie esperienze sui materiali più comuni ed individuare le proprietà degli stessi. Conosce le trasformazioni energetiche più comuni ed è consapevole della necessità di sfruttare le fonti di energia rinnovabile. Conosce le funzioni dei principali strumenti tecnologici ed utilizza il computer per le esigenze di studio. 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno sa effettuare esperienze sui materiali più comuni ed individuare le proprietà degli stessi. Conosce le trasformazioni energetiche più comuni ed è consapevole della necessità di sfruttare le fonti di energia rinnovabile. Conosce le funzioni dei principali strumenti tecnologici ed utilizza il computer per le esigenze di studio. 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno effettua esperienze proposte dal docente sui materiali più comuni ed individua alcune proprietà degli stessi. Conosce le trasformazioni energetiche più comuni. Conosce i programmi base del computer. 	<ul style="list-style-type: none"> L'alunno, guidato dall'insegnante, effettua esperienze sui materiali più comuni. Conosce qualche fonte energetica Conosce alcune semplici procedure del computer e lo utilizza solo con l'aiuto dell'adulto.

CLASSE V SCUOLA PRIMARIA

VEDERE E OSSERVARE

TRAGUARDI DI COMPETENZA	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
<ul style="list-style-type: none"> • Individuare le funzioni di un artefatto e di una semplice macchina e riconoscerne le principali componenti. • Comprendere l'importanza dell'utilizzo e dell'evoluzione degli utensili che hanno • facilitato la vita degli esseri umani. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno esplora e interpreta il mondo fatto dall'uomo, individua le funzioni di un artefatto e di una semplice macchina, usa oggetti e strumenti coerentemente con le loro funzioni e ha acquisito i fondamentali principi di sicurezza. • Rileva le trasformazioni di utensili e processi produttivi e li inquadra nelle tappe più significative della storia della umanità, osservando oggetti del passato. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno individua le funzioni di un artefatto e di una semplice macchina, usa oggetti e strumenti coerentemente con le loro funzioni e ha acquisito i fondamentali principi di sicurezza. • Rileva le trasformazioni di utensili e processi produttivi e li inquadra nelle tappe più significative della storia della umanità, osservando oggetti del passato. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno individua la principale funzione di un artefatto e di una semplice macchina e usa gli oggetti coerentemente con le loro funzioni. Ha acquisito i fondamentali principi di sicurezza. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno, se guidato, individua la principale funzione di un artefatto e di una semplice macchina e usa gli oggetti coerentemente con le loro funzioni.

PREVEDERE E IMMAGINARE

TRAGUARDI DI COMPETENZA	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
<ul style="list-style-type: none"> • Esaminare oggetti e processi rispetto all'impatto con l'ambiente. • Individuare nell'uso delle tecnologie alcuni degli effetti positivi e negativi sulla vita dell'Uomo. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno esamina oggetti e processi in relazione all'impatto con l'ambiente, effettua confronti e comparazioni e rileva segni e simboli comunicativi nella realtà quotidiana. • Conosce gli effetti dell'uso delle tecnologie nella vita dell'uomo. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno esamina oggetti e processi in relazione all'impatto con l'ambiente e rileva segni e simboli comunicativi nella realtà quotidiana. • Conosce gli effetti dell'uso delle tecnologie nella vita dell'uomo. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno conosce l'impatto di alcune azioni dell'uomo sull'ambiente. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno, solo con la guida del docente e dei pari, coglie alcuni effetti dell'azione dell'uomo sull'ambiente.

INTERVENIRE E TRASFORMARE

TRAGUARDI DI COMPETENZA	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborare semplici progetti da solo o con i compagni. • Utilizzare materiali e strumenti coerentemente con il contesto d'uso. Utilizzare le principali tecnologie della comunicazione e dell'informazione, a partire dalle esigenze di studio ed in maniera consapevole. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno realizza oggetti, sia su indicazione del docente che per iniziativa personale, seguendo una metodologia progettuale, cooperando con i compagni e valutando il tipo di materiali in funzione dell'impiego. • E' in grado di usare le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per sviluppare il proprio lavoro in più discipline, per presentarne i risultati e anche per potenziare le proprie capacità comunicative. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno realizza oggetti seguendo una metodologia progettuale, cooperando con i compagni e valutando il tipo di materiali in funzione dell'impiego. • E' in grado di usare le nuove tecnologie e i linguaggi multimediali per sviluppare il proprio lavoro in più discipline, per presentarne i risultati e anche per potenziare le proprie capacità comunicative. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno realizza oggetti cooperando con i compagni • Utilizza le nuove tecnologie in contesti precisi. 	<ul style="list-style-type: none"> • L'alunno realizza oggetti sotto la guida dell'adulto e cooperando con i pari. • Utilizza le nuove tecnologie per sviluppare le proprie potenzialità e con la guida del docente.

Raccordo tra la classe 5[^] della scuola primaria e la classe 1[^] della scuola secondaria di primo grado

COMPETENZE DI BASE

L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda elementi antropici.

L'alunno è a conoscenza di alcuni processi di trasformazione di risorse e di consumo di energia e del relativo impatto ambientale.

L'alunno conosce ed utilizza semplici oggetti di uso quotidiano ed è in grado di descriverne la funzione principale e la struttura e di spiegarne il funzionamento.

L'alunno sa ricavare informazioni utili su proprietà e caratteristiche di beni o servizi leggendo etichette e descrizioni di vario genere.

L'alunno produce semplici modelli o rappresentazioni grafiche del proprio operato, utilizzando anche strumenti multimediali.

ABILITÀ AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA	CONOSCENZE ESSENZIALI AL TERMINE DELLA SCUOLA PRIMARIA
<p>Osservare ed analizzare gli oggetti, gli strumenti e le attrezzature d'uso comune utilizzati negli ambienti di vita e nelle attività dei bambini classificandoli in base alle loro funzioni primarie.</p> <p>Distinguere e rappresentare con disegni oggetti costruiti dall'uomo.</p> <p>Manipolare, osservare e classificare i materiali più comuni in base ad alcune caratteristiche.</p> <p>Individuare le funzioni degli oggetti e rilevarne le caratteristiche.</p> <p>Comporre e scomporre oggetti nei loro elementi.</p> <p>Riconoscere i materiali che costituiscono manufatti di uso comune</p> <p>Realizzare semplici manufatti seguendo una metodologia progettuale, seguendo le istruzioni e rispettando i fondamentali requisiti di sicurezza.</p> <p>Ripercorrere, utilizzando un linguaggio semplice, le tappe del processo e le modalità con le quali si è realizzato il manufatto.</p> <p>Utilizzare gli strumenti digitali più comuni a supporto dello studio.</p>	<p>Proprietà e caratteristiche dei materiali più comuni.</p> <p>Funzioni di alcuni oggetti, strumenti e materiali.</p> <p>Semplici procedure per analizzare manufatti</p> <p>modalità di manipolazione dei materiali più comuni.</p> <p>Oggetti e utensili di uso comune, loro funzioni e pericolosità.</p> <p>Fonti e forme di energia.</p> <p>Trasformazioni di energia</p> <p>Risparmio energetico, riutilizzo e riciclaggio dei materiali.</p> <p>Procedure di utilizzo sicuro di utensili e materiali.</p> <p>Terminologia appropriata.</p> <p>Le principali componenti del computer, periferiche, hardware e software.</p> <p>Procedure di accensione e spegnimento del PC</p> <p>Uso dei comandi principali per accesso a Word e Paint.</p> <p>I principali dispositivi informatici di input e output.</p> <p>I principali software applicativi utili per lo studio, con particolare riferimento alla videoscrittura, alle presentazioni e ai giochi didattici</p> <p>Semplici procedure di utilizzo di internet per ottenere dati, fare ricerche, comunicare.</p>

TRAGUARDI DI COMPETENZA AL TERMINE DELLA SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

L'alunno riconosce nell'ambiente che lo circonda i principali sistemi tecnologici e le molteplici relazioni che essi stabiliscono con gli esseri viventi e gli altri elementi naturali.

L'alunno conosce i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni e riconosce le diverse forme di energia coinvolte.

L'alunno è in grado di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione o di una scelta di tipo tecnologico, riconoscendo di ogni innovazione opportunità e rischi.

L'alunno conosce e /o utilizza oggetti, strumenti e macchine di uso comune ed è in grado di classificarli e di descriverne la funzione in relazione alla forma , alla struttura e ai materiali.

L'alunno conosce le proprietà e le caratteristiche dei diversi mezzi di comunicazione ed è in grado di farne un uso efficace e responsabile rispetto alle proprie necessità di studio e di socializzazione.

L'alunno sa utilizzare comunicazioni procedurali e istruzioni tecniche per eseguire, in maniera metodica e razionale, compiti operativi complessi, anche collaborando e cooperando con i compagni.

L'alunno progetta e realizza rappresentazioni grafiche, utilizzando elementi del disegno tecnico.

ABILITA' TECNOLOGIA	CONOSCENZE TECNOLOGIA
<p>Eeguire misurazioni e rilievi grafici sulla propria abitazione.</p> <p>Leggere ed interpretare semplici disegni tecnici ricavandone informazioni qualitative e quantitative.</p> <p>Impiegare gli strumenti e le regole del disegno tecnico nella rappresentazione di oggetti e processi.</p> <p>Effettuare prove e semplici indagini sulle proprietà fisiche, chimiche, meccaniche e tecnologiche di vari materiali.</p> <p>Valutare le conseguenze di scelte e decisioni relative a situazioni problematiche.</p> <p>Immaginare modifiche di oggetti e prodotti di uso quotidiano in relazione a nuovi bisogni o necessità.</p> <p>Pianificare le diverse fasi per la realizzazione di un oggetto impiegando materiali di uso quotidiano.</p>	<p>Proprietà e caratteristiche dei materiali più comunemente usati</p> <p>Modalità di manipolazione dei diversi materiali</p> <p>Funzioni e modalità d'uso degli utensili e strumenti più comuni e loro trasformazione nel tempo</p> <p>Principi di funzionamento di macchine e apparecchi di uso comune</p> <p>Ecotecnologie orientate alla sostenibilità (depurazione, differenziazione, smaltimento, trattamenti speciali, riciclaggio...)</p> <p>Strumenti e tecniche di rappresentazione</p> <p>Terminologia specifica.</p>

CLASSE I SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

VEDERE OSSERVARE SPERIMENTARE

COMPETENZE	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
<ul style="list-style-type: none"> • Elabora semplici rappresentazioni grafiche utilizzando elementi di disegno geometrico per descrivere oggetti. • Descrive i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni partendo dall'osservazione di un oggetto di uso comune 	<ul style="list-style-type: none"> • Progetta e realizza in modo autonomo rappresentazioni grafiche e manufatti tecnologici utilizzando elementi del disegno geometrico. • E' in grado, in modo autonomo, di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Progetta e realizza anche in situazioni nuove rappresentazioni grafiche e manufatti tecnologici utilizzando elementi del disegno geometrico. • E' in grado, anche in situazioni nuove, di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione 	<ul style="list-style-type: none"> • Progetta e realizza elaborati grafici e semplici manufatti tecnologici utilizzando elementi del disegno geometrico. • Conosce i principali processi di trasformazione di risorse e del relativo impatto ambientale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizza elaborati grafici, manufatti tecnologici semplici con criteri generali dati e con attività guidata. Conosce solo i più semplici processi di trasformazione di risorse e del relativo impatto ambientale.

PREVEDERE IMMAGINARE PROGETTARE

COMPETENZE	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizza le risorse materiali, informative e organizzative a sua disposizione per progettare soluzioni a problemi proposti ed è in grado di realizzare rappresentazioni grafiche utilizzando elementi di disegno per illustrare le proprie idee progettuali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Progetta e realizza in situazioni nuove e in modo autonomo rappresentazioni grafiche e manufatti utilizzando gli elementi del disegno geometrico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Progetta e realizza anche in situazioni nuove rappresentazioni grafiche e manufatti utilizzando gli elementi del disegno geometrico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Progetta e realizza elaborati grafici e semplici manufatti ,in situazioni note, utilizzando gli elementi del disegno geometrico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Progetta e realizza in situazioni conosciute e in modo guidato rappresentazioni grafiche e manufatti .

INTERVENIRE TRASFORMARE PRODURRE

COMPETENZE	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
<ul style="list-style-type: none"> • Manipola e trasforma i materiali per comprenderne le caratteristiche tecnologiche e conduce esperienze di tipo pratico lavorando individualmente o in cooperazione con i compagni. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizza quanto progettato, valuta l'esito e descrive il percorso svolto, spiegandone le scelte e immaginandone le criticità 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizza il proprio lavoro decidendo le azioni da fare prima e quelle da fare dopo, spiega le scelte e ne valuta l'esito 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizza il proprio lavoro solo in situazioni note. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizza il proprio lavoro in situazioni note e solo se guidato.

CLASSE II SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

VEDERE OSSERVARE SPERIMENTARE

COMPETENZE	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
<ul style="list-style-type: none"> • Descrive i principali processi di trasformazione di risorse o di produzione di beni. • Elabora rappresentazioni grafiche utilizzando elementi di disegno geometrico e tecnico per descrivere oggetti, luoghi e ambienti. 	<ul style="list-style-type: none"> • E' in grado, in modo autonomo, di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi. • Progetta e realizza in modo autonomo rappresentazioni grafiche e manufatti tecnologici utilizzando elementi del disegno geometrico e tecnico. 	<ul style="list-style-type: none"> • E' in grado, anche in situazioni nuove, di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione. • Progetta e realizza anche in situazioni nuove rappresentazioni grafiche e manufatti tecnologici utilizzando elementi del disegno geometrico e tecnico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Progetta e realizza elaborati grafici e semplici manufatti tecnologici utilizzando elementi del disegno geometrico. • Conosce i principali processi di trasformazione di risorse e del relativo impatto ambientale. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizza elaborati grafici, manufatti tecnologici semplici con criteri generali dati e con attività guidata. Conosce solo i più semplici processi di trasformazione di risorse e del relativo impatto ambientale.

PREVEDERE IMMAGINARE PROGETTARE

COMPETENZE	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizza le risorse materiali, informative e organizzative a sua disposizione per progettare soluzioni a problemi proposti ed è in grado di realizzare rappresentazioni grafiche utilizzando elementi di disegno per illustrare le proprie idee progettuali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Progetta e realizza in situazioni nuove e in modo autonomo rappresentazioni grafiche e manufatti utilizzando gli elementi del disegno geometrico e tecnico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Progetta e realizza anche in situazioni nuove rappresentazioni grafiche e manufatti utilizzando gli elementi del disegno geometrico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Progetta e realizza elaborati grafici e semplici manufatti in situazioni note. 	<ul style="list-style-type: none"> • Progetta e realizza in situazioni conosciute e in modo guidato rappresentazioni grafiche e manufatti utilizzando gli elementi del disegno tecnico.

INTERVENIRE TRASFORMARE PRODURRE

COMPETENZE	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
<ul style="list-style-type: none"> • Manipola e trasforma i materiali per comprenderne le caratteristiche tecnologiche e conduce esperienze di tipo pratico lavorando individualmente o in cooperazione con i compagni; 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizza quanto progettato, valuta l'esito e descrive il percorso svolto, spiegandone le scelte e immaginandone le criticità 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizza il proprio lavoro decidendo le azioni da fare prima e quelle da fare dopo, spiega le scelte e ne valuta l'esito 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizza il proprio lavoro solo in situazioni note. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizza il proprio lavoro in situazioni note e solo se guidato.

CLASSE III SCUOLA SECONDARIA DI PRIMO GRADO

VEDERE OSSERVARE SPERIMENTARE

COMPETENZE	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
<ul style="list-style-type: none"> • Legge e interpreta disegni tecnici, inerenti le tematiche di studio, ricavandone informazioni quantitative. • Elabora rappresentazioni grafiche rappresentando elementi di disegno tecnico per descrivere gli oggetti di studio; descrive e commenta i risultati ottenuti nella sperimentazione diretta dei processi oggetto del proprio studio. 	<ul style="list-style-type: none"> • E' in grado, in modo autonomo, di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione, riconoscendo in ogni innovazione opportunità e rischi. • Progetta e realizza in modo autonomo rappresentazioni grafiche e manufatti tecnologici utilizzando elementi del disegno tecnico. 	<ul style="list-style-type: none"> • E' in grado, anche in situazioni nuove, di ipotizzare le possibili conseguenze di una decisione. • Progetta e realizza rappresentazioni grafiche e manufatti tecnologici utilizzando elementi del disegno tecnico. 	<ul style="list-style-type: none"> • E' in grado, in situazioni note, di trarre conclusioni sulle possibili conseguenze di una decisione, basandosi su indagini semplici. • Progetta e realizza elaborati grafici e semplici manufatti tecnologici utilizzando elementi del disegno tecnico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conosce solo i più semplici processi di trasformazione di risorse e del relativo impatto ambientale. • Realizza elaborati grafici, manufatti tecnologici semplici con criteri generali dati e con attività guidata.

PREVEDERE IMMAGINARE PROGETTARE

COMPETENZE	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
<ul style="list-style-type: none"> • Conduce esperienze di tipo pratico autonomamente e in cooperazione con i propri compagni. E' in grado di comunicare idee e messaggi su tematiche di diversa natura, attraverso la realizzazione di prodotti grafici e multimediali. 	<ul style="list-style-type: none"> • Progetta e realizza in situazioni nuove e in modo autonomo rappresentazioni grafiche e manufatti utilizzando gli elementi del disegno geometrico e tecnico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Progetta e realizza anche in situazioni nuove rappresentazioni grafiche e manufatti utilizzando gli elementi del disegno geometrico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Progetta e realizza elaborati grafici e semplici manufatti in situazioni note. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizza elaborati grafici e manufatti tecnologici semplici solo se guidato

INTERVENIRE TRASFORMARE PRODURRE

COMPETENZE	LIVELLO AVANZATO	LIVELLO INTERMEDIO	LIVELLO BASE	LIVELLO INIZIALE
<ul style="list-style-type: none"> • Utilizza adeguatamente le risorse materiali, informative e organizzative per progettare soluzioni ai problemi proposti. • E' consapevole del ruolo della tecnologia nei diversi settori di intervento e ipotizza le possibili conseguenze di una scelta di tipo tecnologico riconoscendo in ogni innovazioni opportunità e rischi. 	<ul style="list-style-type: none"> • Realizza quanto progettato, valuta l'esito e descrive il percorso svolto, spiegandone le scelte e immaginandone le criticità 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizza il proprio lavoro decidendo le azioni da fare prima e quelle da fare dopo, spiega le scelte e ne valuta l'esito 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizza il proprio lavoro solo in situazioni note. 	<ul style="list-style-type: none"> • Organizza il proprio lavoro solo in situazioni note e se guidato.